



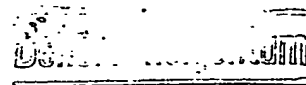
DEUTSCHES  
PATENTAMT

②1 Aktenz ich n: P 32 46 815.6  
②2 Anmeldetag: 17. 12. 82  
④3 Offenlegungstag: 20. 6. 84

DE 3246815 A1

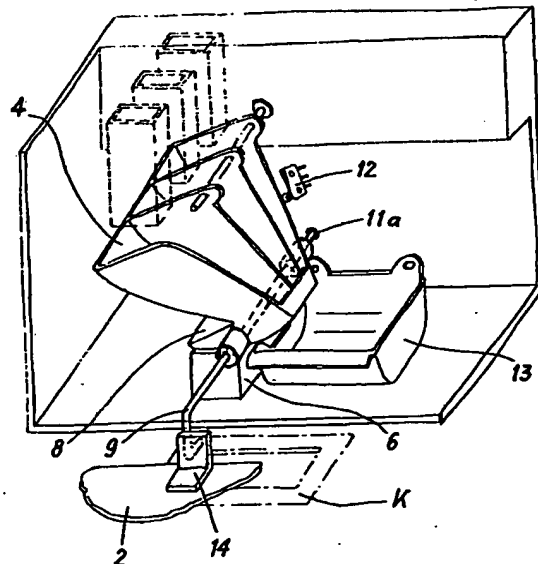
⑦1 Anmelder:  
Standard Elektrik Lorenz AG, 7000 Stuttgart, DE

⑦2 Erfinder:  
Ingilisov, Orlin, Dipl.-Ing., 7000 Stuttgart, DE; Ruzic,  
Hugo, Ing.(grad.), 7250 Leonberg, DE



⑤4 Münzfernsprecher

Zwischen Kassiereinrichtung und Kassette (K) ist ein Schwenktrichter (4) eingefügt, der in einer Kassier- und in einer Prüfstellung durch einen Schieber (9) verriegelbar ist. In der Prüfstellung fallen die Münzen in einen Prüfbecher (13), wodurch die Prüfung des Münzendurchlaufs vereinfacht wird. Zugleich wird das Gerät automatisch durch einen Schalter (12) auf das Prüfprogramm geschaltet und das Schließen der Gehäusekappe (2) ist unmöglich gemacht.



DE 3246815 A1

STANDARD ELEKTRIK LORENZ  
AKTIENGESELLSCHAFT  
S T U T T G A R T

O.Ingilisov-2-77  
E 13 218

Ansprüche

1. Münzfernsprecher, in dessen durch eine Gehäusekappe verschließbarem Gerätgehäuse zwischen der Kassiereinrichtung und dem zur Kassette führenden Kassettenkanal ein Trichter angeordnet ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
5 der Trichter als Schwenktrichter (4) ausgebildet ist, der um eine Drehachse (5) in zwei Endstellungen schwenkbar und durch einen Schieber (9) jeweils verriegelbar ist, in deren einer, der Kassierstellung, sein Auslaß mit dem Kassettenkanal (6) fluchtet und in deren anderer, der Prüfstellung, sein Auslaß  
10 über einem Prüfbecher (13) steht.
2. Münzfernsprecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (5) nahe dem oberen Ende des Schwenktrichters (4) angeordnet und in einer Wand des Gerätgehäuses (1) gelagert ist.
- 15 3. Münzfernsprecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (9) aus einem Draht besteht, der dreh- und verschiebbar parallel zur Drehachse im unteren Teil des Schwenktrichters (4) angeordnet ist.
- 20 4. Münzfernsprecher nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Ende des Schiebers (9) in Löcher (11, 11a) einer Wand des Gerätgehäuses (1) einschiebbar ist, die den beiden Endstellungen des Schwenktrichters (4) ent-

0.Ingilisov-2-77

sprechen, und daß das andere Ende des Schiebers so gestaltet ist, daß es in der Prüfstellung des Schwenktrichters das Schließen der Gehäusekappe (2) verhindert.

- 5 5. Münzfernsprecher nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Ende des Schwenktrichters (4) auf der dem Kassettenkanal (6) zugewandten Seite ein Schließsegment (8) angeordnet ist, das den Kassettenkanal in der Prüfstellung des Schwenktrichters abdeckt.
- 10 6. Münzfernsprecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Prüfbecher (13) unmittelbar neben dem Kassettenkanal (6) befestigt ist.
7. Münzfernsprecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Prüfbecher (13) austauschbar ist.
- 15 8. Münzfernsprecher nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenktrichter (4) in Prüfstellung einen an der Wand des Gehäuses (1) befestigten Schalter (12) betätigt, der das Gerät auf ein Prüfprogramm umschaltet.

STANDARD ELEKTRIK LORENZ  
AKTIENGESELLSCHAFT

S T U T T G A R T

O.Ingilisov-2-77 .

### Münzfernsprecher

Die Erfindung bezieht sich auf einen Münzfernsprecher gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein solcher Münzfernsprecher ist durch den derzeit von der Deutschen Bundespost eingesetzten "MünzFw 20" bekannt, bei dem zwischen den Kassiereinrichtungen für die verschiedenen Münzsorten und der Kassette ein Trichter eingefügt<sup>ist</sup> der dazu dient, die aus den Kassiereinrichtungen fallenden Münzen aufzufangen und der Kassette zuzuleiten. Da die Einfallöffnung der Kassette wesentlich kleiner als der Abstand der Ausfallkanäle der Kassiereinrichtungen ist, bedarf es eines trichterförmigen Bauteiles, um alle Münzen derselben Öffnung der Kassette zuführen zu können. Um die Münzen in ihrem Fall zu beruhigen, ist der Trichter durch Zwischenwände in Kammern eingeteilt, die mit ihren Oberkanten den Kassierkanälen zugeordnet sind. Der untere Querschnitt des Trichters entspricht dem der Kassettenöffnung. Die eine Breitseite des Trichters kann aus technologischen Gründen offen sein, die dadurch mögliche Gefahr des Herausspringens von Münzen ist durch leichte Schrägstellung des Trichters nach der anderen Seite unterbunden.

Bei den Untersuchungen der Münzfernsprecher auf Funktionstüchtigkeit fällt dem Wartungspersonal u.a. die Aufgabe zu,

0.Ingilisov-2-77

den Durchlauf von Münzen aller Art zu beobachten und das einwandfreie Arbeiten des Münzfernsprechers zu prüfen. Da es dabei unvermeidlich wäre, daß mindestens einige der Münzen in der Kassette verschwinden würden, zu der das Wartungspersonal keinen Zugang hat, ist es erforderlich, den Schwenkrahmen, in dem die Münzprüfer, die Kassiereinrichtungen, elektronische und weitere Baugruppen untergebracht sind, aus dem Gehäuse zu schwenken (s. "Der Fernmelde-Ingenieur", 30. Jahrgang, Heft 4, April 1976, S. 24 bis 28).  
Dadurch enden die Kassierkanäle nun im Freien. Ein mitgeführter Becher wird unter den Schwenkrahmen gehängt, in den die Münzen fallen, so daß sie dem Wartungspersonal nicht verloren gehen können.

Bei aller Einfachheit der Konstruktion sind diese Arbeiten dennoch umständlich und zeitraubend. Deshalb liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Münzfernsprecher dahingehend zu verbessern, daß seine Wartung und Prüfung, insbesondere die des Münzendurchlaufs, einfacher und schneller erfolgen kann. Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Durch die erfindungsgemäße Konstruktion bleibt es dem Wartungspersonal nunmehr erspart, den Schwenkrahmen aus dem Gehäuse zu schwenken und einen mitgebrachten Becher darunter zu hängen. Um den Münzdurchgang zu prüfen, genügt es, den Trichter zu schwenken, so daß die Münzen in den Prüfbecher fallen. Letzterer kann fest im Gerät montiert oder aber nur hineingestellt sein. Durch die Riegelmechanik ist sichergestellt, daß der Schwenktrichter in den Endstellungen fixiert wird, wodurch in der Prüfstellung zugleich der Münzfernsprecher auf Prüfprogramm geschaltet wird. Außerdem ist zuverlässig verhindert, daß das Gehäuse

0.Ingilisov-2-77

in diesem Zustand versehentlich vom Wartungspersonal verschlossen werden kann. Das hätte zur Folge, daß bei nachfolgenden Gesprächen die Münzen in den Prüfbecher statt in die besonders gut gesicherte Kassette fallen würden.

- 5 Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben, das in den zugehörigen Zeichnungen dargestellt ist.

Es zeigen:

- 10 Fig.1 den erfindungsgemäßen Schwenktrichter im Kassettenbereich eines Münzfernsprechers in Kassierstellung und

Fig.2 diesen Schwenktrichter in Prüfstellung, in perspektivischer Ansicht.

- 15 Das Gehäuse 1 des Münzfernsprechers ist in den Figuren nur ausschnittsweise dargestellt, soweit es für die Beschreibung der Erfindung von Belang ist, desgleichen die Gehäusekappe 2. Im Gehäuse ist unter den Ausgängen der Kassierkanäle 3 ein um eine Achse 5 drehbarer Schwenktrichter 4 angeordnet, der die aus den Kassierkanälen herabfallenden
- 20 Münzen in Kassierstellung in einen zur Kassette führenden Kanal 6 leitet. Die Drehachse 5 des Schwenktrichters 4 verläuft quer zu den vertikalen Kassierkanälen 3 und ist in einer Wand des Gehäuses 1 gelagert. Das Lager ist in Fig.1 mit 7 bezeichnet.

- 25 Der Schwenktrichter 4 ist rechteckig und durch Zwischenwände in soviel Kammern unterteilt wie Kassierkanäle 3 über ihm stehen. Er kann nach einer Breitseite offen sein. Nach unten verjüngt sich der Schwenktrichter zu einem Querschnitt, der mit dem des Kassettenkanals 6 (Fig.1)

0.Ingilisov-2-77

Übereinstimmt, durch den die Münzen in die Kassette K fallen, die unter dem Boden 10 des Gehäuses 1 angebracht ist. Die Kassette ist nur in Fig.2 angedeutet. Am unteren Ende ist der Schwenktrichter 4 an einer Breitseite mit einem Schließsegment 8 versehen, durch das beim Schwenken der Kassettenkanal 6 verschlossen wird.

Ferner ist am Schwenktrichter 4 ein Riegel oder Schieber 9 angebracht, mit dem der Schwenktrichter in beiden Endstellungen arretiert werden kann. Beim dargestellten Beispiel wird der Schieber von einem Draht gebildet, der den Schwenktrichter 4 im unteren Bereich durchsetzt. Er ist dreh- und gleitfähig gelagert und mit dem hinteren Ende in Löcher 11 und 11a der Gehäusewand einschiebbar, die den Endstellungen des Schwenktrichters entsprechen. Das vordere Ende des Schiebers 9 ist so gestaltet, daß er einerseits manuell betätigt werden kann und andererseits in der Prüfstellung des Schwenktrichters 4 (Fig.2) verhindert, daß die Gehäusekappe 2 des Gerätes geschlossen werden kann, wie noch erläutert wird.

Am Gehäuse 1 ist ein Schalter 12 befestigt, der durch den Schwenktrichter in Prüfstellung betätigt wird. Er schaltet den Münzfernsprecher auf ein Prüfprogramm um. Neben dem Kassettenkanal 6 steht ein Prüfbecher 13 auf dem Boden des Gehäuses 1, der als Auffang für die während des Prüfablaufes durchlaufenden Münzen dient. Der Prüfbecher kann fest oder abnehmbar sein.

Nachfolgend wird der Funktionsablauf beschrieben. Um das Gerät zu prüfen, wird die Gehäusekappe 2 geöffnet, die Anordnung befindet sich dabei in der in Fig.1 gezeigten Kassierstellung. Der Schwenktrichter 4 steht über dem Kasset-

0.Ingilisov-2-77

tenkanal 6 und ist in dieser Stellung durch den Schieber 9 verriegelt, der mit seinem hinteren Ende in das Loch 11 in der Gehäusewand eingeschoben ist. Eingeworfene Münzen kommen nach Durchlaufen der Münzprüfer und Kassiereinrichtungen aus den Kassierkanälen 3 und fallen durch den Schwenktrichter 4 und den Kassettenkanal 6 in die Kassette, aus der sie nicht mehr entnommen werden können.

Der Schwenktrichter 4 wird nun entriegelt, indem der Schieber 9 gezogen wird. Danach wird der Schwenktrichter in die Prüfstellung geschwenkt und wieder mit Hilfe des Schiebers 9 verriegelt, der nun in das Loch 11a gesteckt wird, wie aus Fig.2 ersichtlich ist. Dabei wird durch den Schwenktrichter auch der Schalter 12 betätigt, der das Gerät auf ein Prüfprogramm umschaltet. Werden jetzt Münzen eingeworfen, so gelangen sie über den Schwenktrichter 4 in den Prüfbecher 13, aus dem sie wieder entnommen und beliebig oft weiterverwendet werden können. Das Schließsegment 8 am Schwenktrichter verschließt in dieser Stellung den Kanal 6, so daß keine Münze oder ein anderer Gegenstand versehentlich in die Kassette K gelangen kann. Wie außerdem aus Fig.2 hervorgeht, verhindert der Schieber 9 in dieser Stellung das Schließen der Gehäusekappe 2, weil deren Ansatz 14 gegen das vordere Ende des Schiebers stößt.



Nummer:

32 46 815

Int. Cl.<sup>3</sup>:

H 04 M 15/00

Anm. d. tag:

17. Dezemb r 1982

Offenlegungstag:

20. Juni 1984

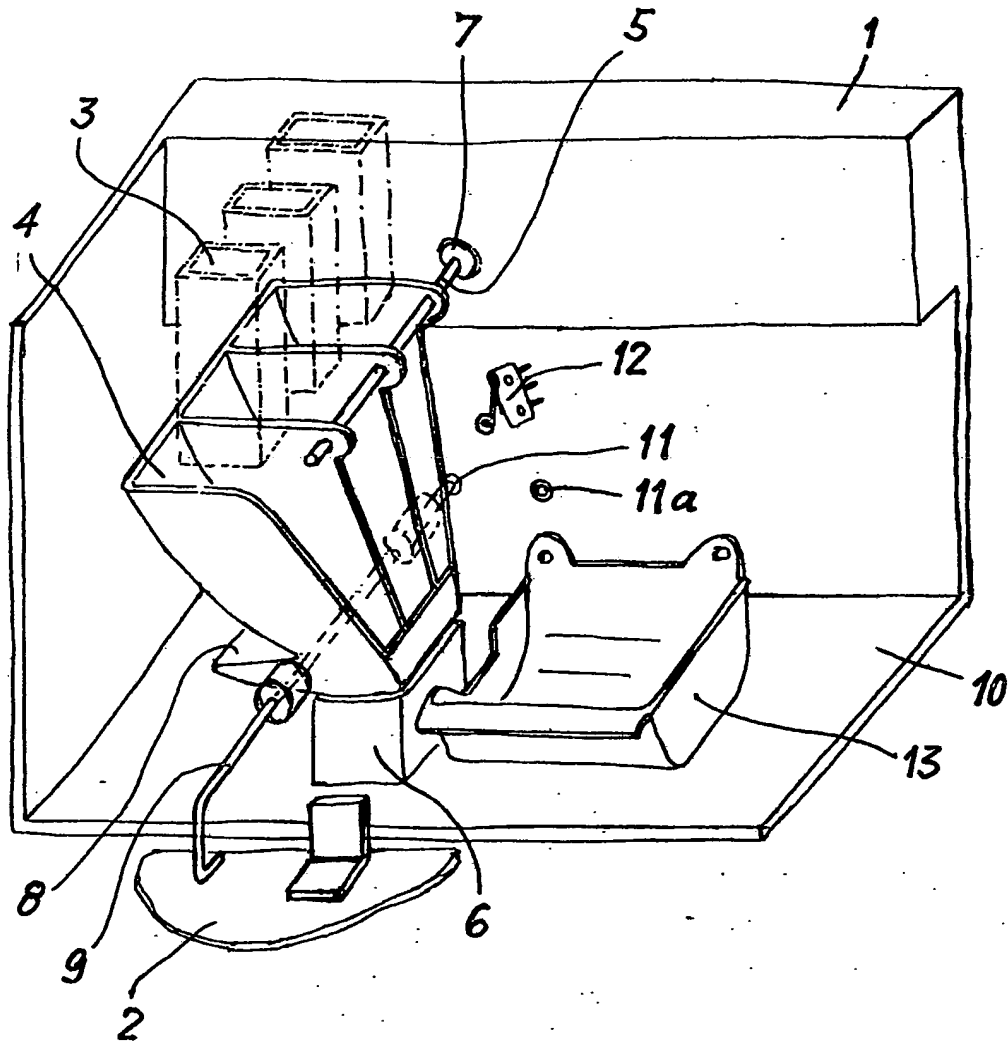


Fig. 1

O. Ingiliso v - 2-77

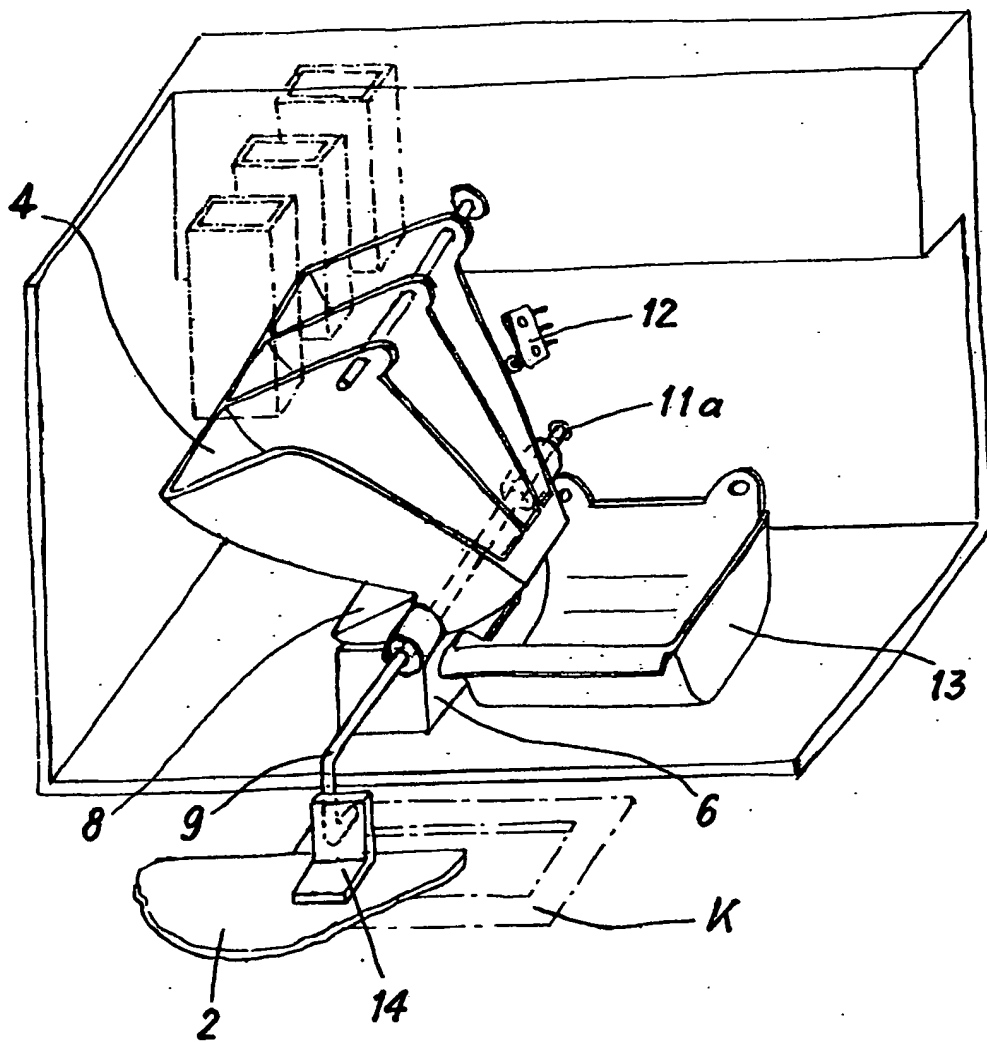


Fig. 2